

发
光
学
报

第
三
十
八
卷

第
三
期

二
〇
一
七
年
三
月

科
学
出
版
社



EI 中文核心期刊

ISSN 1000-7032

CN 22-1116/O4

CODEN FAXUEW

发光学报

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

第 38 卷

Vol. 38

2017

第 3 期

No. 3



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 主办
中国物理学会发光分会 出版
科 学 出 版 社

发 光 学 报

FAGUANG XUEBAO

第 38 卷 第 3 期 2017 年 3 月

目 次

· 材料合成及性能 ·

- Eu³⁺ 掺杂 5Li₂O-1Nb₂O₅-5TiO₂ 发光陶瓷的制备及性能研究
..... 王 飞, 周志勇, 曾 群, 周 鹤, 姚春风 (269)
- Ag@ Fe₃O₄@ C-CdTe@ SiO₂ 磁性荧光复合微球的制备与光学特征
..... 沈 茂, 陈素清, 贾文平, 金燕仙, 梁华定 (274)
- Gd³⁺ 掺杂浓度对 NaErF₄: Yb 纳米晶上转换荧光性能的影响
..... 谢婉莹, 安西涛, 酒俊霞, 李 静, 冷 静, 陈 力 (281)
- 基于 InP@ ZnS QDs/Dured 纳米荧光探针的 DNA 检测
..... 胡先运, 孟铁宏, 张汝国, 江家志, 黄星宏 (288)
- Eu³⁺ 掺杂的 Na₂YMg₂(VO₄)₃ 荧光粉制备和发光特性 李中元, 李 勇, 夏爱林 (296)
- 3,4,9,10-萘四甲酸二酐纳米材料的制备及其传感行为的研究
..... 李志英, 周晓敏, 霍 曼, 张海容 (303)

· 器件制备及器件物理 ·

- γ 射线电离辐射对商用 CMOS APS 性能参数的影响 徐守龙, 邹树梁, 黄有骏 (308)
- Ag 纳米颗粒的引入方式对 TiO₂ 三维有序多孔/Ag 复合结构 SERS 性能的影响
..... 李秀华, 林 健 (316)
- 局域表面等离子激元对 InGaN/GaN 多量子阱发光效率的影响
..... 许 恒, 闫 龙, 李 玲, 张源涛, 张宝林 (324)
- 低阈值 852 nm 半导体激光器的温度特性 ... 廖翌如, 关宝璐, 李建军, 刘 储, 米国鑫, 徐 晨 (331)
- GaN 基薄膜 LED 倒装芯片表面结构设计及光萃取效率研究 齐赵毅, 胡晓龙, 王 洪 (338)
- 载流子分布对 GaN 基 LED 频率特性的影响
..... 吴春晖, 朱石超, 付丙磊, 刘 磊, 赵丽霞, 王军喜, 陈宏达 (347)
- 基于 KMnF₃: Yb³⁺, Er³⁺ 纳米晶的红光聚合物平面光波导放大器
..... 曲春阳, 黄雅莉, 张永玲, 张美玲, 赵 丹, 王希斌, 王 菲, 张大明 (353)
- TiO₂ 阴极缓冲层对 Rubrene/C₇₀ 有机太阳能电池性能改善
..... 张利忠, 吴明晓, 田金鹏, 吴步军, 谢伟广, 刘彭义 (359)

· 发光学应用及交叉前沿 ·

- LED 异形灯的散热设计与实验 唐 帆, 王 丹, 郭震宁, 林介本 (365)
- 低温等离子体活化转化煤层甲烷机理的光谱诊断 徐 锋, 朱丽华, 李 创 (372)
- 光纤中慢光群折射率限定特性研究 邱 巍, 高 波, 刘健君, 王誉达, 吕 品, 蒋秋莉 (380)
- 8-羟基喹啉-山梨酸稀土配合物与鲱鱼精 DNA 相互作用的光谱研究 李小芳, 冯小强, 杨 声 (387)
- 采用 3 × 3 耦合器的分布反馈式光纤激光传感器解调技术 毛 欣, 黄俊斌, 顾宏灿 (395)
- 两种肉桂酸酯衍生物的合成及其与人血清白蛋白的结合
..... 逯东伟, 吴啸宇, 谢 究, 喻凯荔, 林翠梧 (402)

CHINESE JOURNAL OF LUMINESCENCE

Vol. 38 No. 3

March 2017

CONTENTS

· Synthesis and Properties of Materials ·

- Preparation and Properties of Eu-doped $5\text{Li}_2\text{O}-1\text{Nb}_2\text{O}_5-5\text{TiO}_2$ Ceramics WANG Fei, ZHOU Zhi-yong, ZENG Qun, et al. (269)
- Magnetic and Optical Properties of $\text{Ag}@ \text{Fe}_3\text{O}_4@ \text{C}-\text{CdTe}@ \text{SiO}_2$ Hybrid Nanoparticles SHEN Mao, CHEN Su-qing, JIA Wen-ping, et al. (274)
- Influence of Gd^{3+} Doping on The Luminescence Properties of Upconverting $\text{NaErF}_4:\text{Yb}$ Nanocrystals XIE Wan-ying, AN Xi-tao, JIU Jun-xia, et al. (281)
- $\text{InP}@ \text{ZnS}$ QDs/Doped Fluorescent Nanoprobe for The Detection of DNA HU Xian-yun, MENG Tie-hong, ZHANG Ru-guo, et al. (288)
- Synthesis and Luminescent Properties of Eu^{3+} Doped $\text{Na}_2\text{YMg}_2(\text{VO}_4)_3$ Phosphors LI Zhong-yuan, LI Yong, XIA Ai-lin (296)
- Preparation of 3,4,9,10-Perylenetetracarboxylic Nanomaterial and Its Sensing Behavior LI Zhi-ying, ZHOU Xiao-min, HUO Man, et al. (303)

· Device Fabrication & Physics ·

- Effect of γ -ray Ionizing Radiation on CMOS Active Pixel Sensor XU Shou-long, ZOU Shu-liang, HUANG You-jun (308)
- Effect of Introduction Style of Ag Nanoparticles on SERS Properties of TiO_2 Three-dimensionally Ordered Porous/Ag Composite Nanostructures LI Xiu-hua, LIN Jian (316)
- Influence of Localized Surface Plasmons on The Photoluminescence Efficiency of InGaN/GaN Multiple Quantum Wells XU Heng, YAN Long, LI Ling, et al. (324)
- Thermal Characteristics of The Low Threshold 852 nm Semiconductor Lasers LIAO Yi-ru, GUAN Bao-lu, LI Jian-jun, et al. (331)
- Design of Surface Textures for High Light Extraction Efficiency GaN-based Flip-chip TFLEDs QI Zhao-yi, HU Xiao-long, WANG Hong (338)
- Influence of Carrier Distribution on The Frequency Behavior for GaN-based LEDs WU Chun-hui, ZHU Shi-chao, FU Bing-lei, et al. (347)
- Polymer Optical Waveguide Amplifier at 655 nm Based on $\text{KMnF}_3:\text{Yb}^{3+}, \text{Er}^{3+}$ Nanocrystals QU Chun-yang, HUANG Ya-li, ZHANG Yong-ling, et al. (353)
- Improvement of TiO_2 Cathode Buffer Layer to The Performance of Rubrene/ C_{70} Organic Solar Cells ZHANG Li-zhong, WU Ming-xiao, TIAN Jin-peng, et al. (359)

· Luminescence Applications and Interdisciplinary Fields ·

- Thermal Design and Experiment for Special-shaped LED Lamp TANG Fan, WANG Dan, GUO Zhen-ning, et al. (365)
- Mechanism of Activation and Conversion of Coalbed Methane Under Cold Plasma by Optical Emission Spectroscopy XU Feng, ZHU Li-hua, LI Chuang (372)
- Limitation of Group Refractive Index in An Optical Fiber at The Room Temperature QIU Wei, GAO Bo, LIU Jian-jun, et al. (380)
- DNA Binding of Rare Earth Complexes Containing Mixed Ligands of Sorbic Acid and 8-Hydroxyquinoline by Spectroscopy LI Xiao-fang, FENG Xiao-qiang, YANG Sheng (387)
- Demodulation Technology of Distributed Feedback Fiber Laser Sensor Based on 3×3 Coupler MAO Xin, HUANG Jun-bin, GU Hong-can (395)
- Synthesis of Two Cinnamic Oxime Ester Derivatives and Their Interaction Mechanism with Human Serum Albumin LU Dong-wei, WU Xiao-yu, XIE Xian, et al. (402)

发 光 学 报 **Faguang Xuebao**

(1980 年创刊,月刊)

第 38 卷 第 3 期 2017 年 3 月

Chinese Journal of Luminescence

(Established in 1980, Monthly)

Vol. 38 No. 3 March, 2017

主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
中国物理学会发光分会
协办单位:发光学及应用国家重点实验室
主 编:申德振
出 版:科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街 16 号,邮编:100717)
编 辑:《发光学报》编辑部
(长春市东南湖大路 3888 号,邮编:130033)
电话:0431-86176862, 84613407
电子邮箱:fgxbt@126.com
网址:www.fgxb.org
印 刷:吉林省保隆冠彩印刷有限公司
国内发行:吉林省报刊发行局
国外发行:中国国际图书贸易总公司

Superintended by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and
Physics, Chinese Academy of Sciences
Committee on Luminescence, Chinese Physical Society
Cosponsored by State Key Laboratory of Luminescence and Applications
Editor-in-Chief SHEN Dezhen
Published by SCIENCE PRESS
(16 Donghuangchenggen Beijie, Beijing 100717, China)
Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Luminescence
(3888 Dongnanhu Road, Changchun 130033, China)
Tel: 86-431-86176862, 84613407
E-mail: fgxbt@126.com
http: //www.fgxb.org
Printed by Jilin Baolongguancai Printing Co. , Ltd.
Domestic Distributed by Jilin Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Oversea Distributed by China International Book Trading Corp.

国内外公开发行
国内统一刊号: CN 22-1116/04
国内邮发代号: 12-312
国外发行代号: BM4863
国内定价: 50.00 元
版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1000-7032

